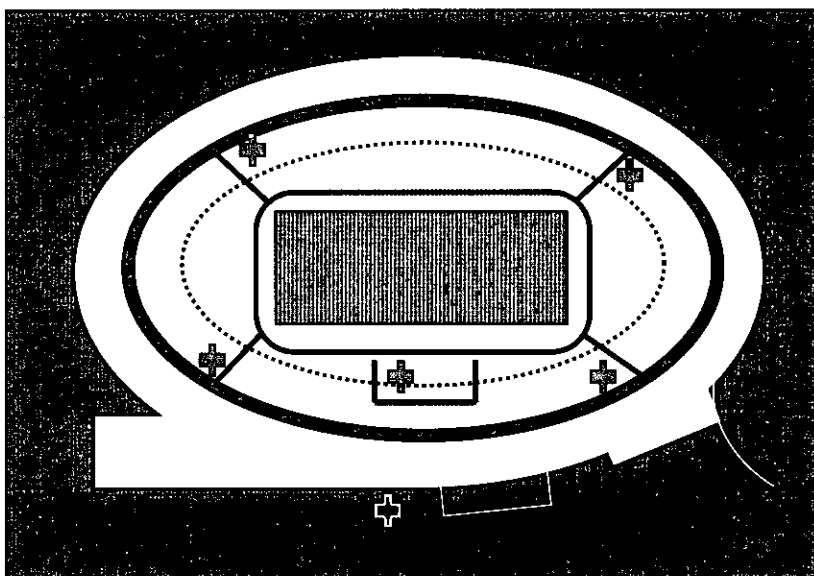


参考資料 2. 韓国における 2002 年 FIFA ワールドカップ大会時集団災害医療体制

2-1 韓国におけるスタジアム内および周辺の救急医療・集団災害体制のための人員

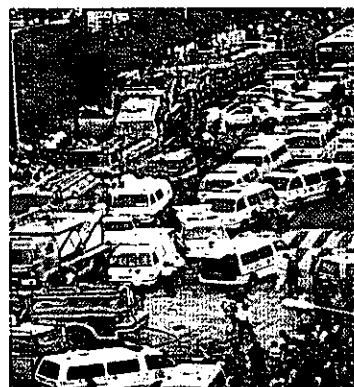


- ・スタジアム内
- 救急医 14 名
- 看護師 10 名
- パラメディック 28 名

- ・スタジアム周辺
- 救急医 1 名
- 看護師 2 名

2-2 想定する救急医療・集団災害事例

- ・ フーリガン/観客の暴動
- ・ パニック
- ・ 建物倒壊/火災
- ・ テロ (爆弾・BC 災害)
- ・ 交通機関のアクシデント



2-3 FIFA コンフェデレーションズカップ (韓国)

(2001.5.26~6.10) における傷病者

場所	試合数	傷病者数(人)	
		選手・レフリー	観客
Suwon	3	1(入院)	73
Daegu	2	0	56
Ulsan	3	1(入院)	61
計	8	2	190 *

* 観客傷病者 190 人は全て軽症外傷、頭痛、消化器症状 (腹痛・下痢など) 等軽症例

参考資料 3. スタジアム内医療救護班用携帯救急医療キット

(1)蘇生用バック、バルブ、マスク (2)経鼻エアウェイ (3)マスク大中小各 1 (4)リザーバー及びビニール管 (5)気管挿管セット (喉頭鏡ハンドル 1 本 ブレード大中小、各 1 本、気管内チューブ (7.0、7.5、8.0、8.5、9.0F 各 1 本)、スタイレット 1 本、マギール鉗子 1 本、キシロカインスプレー 1 本 (6)緊急気道確保セット 1 個 (7)酸素ボンベ 2 リットル (8)酸素マスク 1 個 (9)酸素カニューラ 1 個 (10)流量計付き減圧弁 1 個 (11)吸引器 手動式、電動式各 1 個 (12)吸引カテーテル 14,16F 各 3 本 (13)聴診器 3 ケ、血圧計、パルスオキシメーター、ペンライト、体温計各 1 ケ (14)外傷対応簡易キット (圧迫止血セット、副子固定用、シーネ、サムスプリント、綿球、ガーゼ、包帯、絆創膏) (15)除細動器 (16)心電図計 3ch (17)救急医薬品 (18)診療録 (19)保温用シート

参考資料 4. 集団災害対応医療救護班・応急救護所内資器材一覧

(東京都災害用救急医療用資器材)

以下に示した東京都災害用救急医療資器材は、蘇生セットは 5 名、創傷セットは 100 名、熱傷セットは 50 名、骨折セットは 50 名、輸血輸液セットは 500 名、緊急医薬品セットは 500 名の患者に対応するものである。

◆蘇生セット

緑 1

診断用具

喉頭鏡マッキントッシュ大/中/小/極小各 1、単ニ 2 個入 2 組。

携帯用血圧計メーター式 (ケース) 2 組。聴診器リットマン型 (ケース付) 2 組。心電図モニタリングセット IEC-1103 (ソフトケース付) 1 式。

輪状甲状靭帯穿刺セット(トラヘルパーNo.8,10 各 1 セット 計 2 セット)

医療器具

気管切開セット (グリーンのオイフ包む) 2 組

止血鉗子 (SS 製コッヘル氏 14cm、4 本)、単鋭鉤 (SS 製 17cm 1 組)、

ピンセット (有鉤 SS 製 13cm) 2 本、弯剪刀 (14cm) 1 本、扁平鉤 (170×5×17mm SS 製 2 本) 1 組、メス (尖刀 11 番) 3 本、持針器 (マッチユ-SS 製 16cm) 4 本、糸付縫合針 (シルクプレード RE3002S1 ダース) 1 組、ケース (トレイ) 24×18×4cm SS 製

気管切開カニューレ(ポーテックス ダブルカフ付 (7, 7.5, 8, 9, 各 1) 計 4

カフなし気管内チューブ 3.5・4.0・4.5 各 2 本 計 6 本

気管内チューブ ポーテックス カフ付 (5・6・7・8) 各 3 計 12 本

開口器 (エスマルヒ エポナイト製) 1 個、舌鉗子 (コラン SS 製) 1 個、舌圧子 (消毒容

器 板状 5 枚入り) 1 個、バイドブロック (大/小 各 1 計 2 ケ) 2 個、経鼻エアウェイ (ポーテックス (外径 5/6/7/8 各 1 4 本)) 経口エアウェイ (パーマンエアウェイ (大、中、小、極小、各 1)) 4 個、足踏式吸引器 (成人用) 2 個、サクシオンコネクター (プラスチック製 3/5mm 各 2) 4 個、蘇生バック (本体 1 個 成人用・小児用マスク 各 1) 1 組、止血鉗子 (ペアン式 SS 製 14cm) 2 本、ピンセット (SS 製 23cm 又は無鉤、14cm) 2 本、雑剪刀 (SS 製 24cm) 1 本、懐中電灯 (単 2 個型電池別包装) 2 本、カフポンプ (10cc) 2 本、マギル鉗子 (大、小、各 1) 2 本、

衛生材料

滅菌ガーゼ (尺角 5 枚パック入り) 30 包、絆創膏 (ダーミケア 1/2 インチ各 5 計 10) 10 個、包帯 (4 裂反巻) 2 本、手術用手袋 (滅菌済み 6.5/7/7.5 各 2 双) 6 双

医薬品

キシロカインゼリー (塩酸リドカイン 局所麻酔用 30ml) 1 個、
キシロカインスプレー (リドカイン 局所麻酔用 8% 80g) 1 本

緑 2

医療器具

除細動器具 (補助バッテリー付ミニデフィブリレーター TEC-6100) 1 式
携帯用血液分析装置 (アイスタット) 一式、汚染材料廃棄用タンク (メディカルボックス 450×310×310mm) 1 組

緑 3

医療器具

オートベント標準基本セット (携帯用人工呼吸器、減圧弁、成人用マスク、中濃度酸素マスク付き) 1 個、酸素ポンペ (2L アルミ容器) 5 本

赤 1

医療器具

パルスオキシメーター (ハンディ 100) 1 式、ジャクソンリース (本体 1 個、バルブ付 大人・小児マスク各 1) 1 式、バルンカテーテル (8/18/20Fr 各 5) 30 本、ネラトンカテーテル (ディスポ 4/5/8 各 2) 6 本、チーマンカテーテル (スタイレット付 12/14Fr 各 1) 2 本、サクシオンカテーテル (アーガイル 10/18Fr 各 2) 4 本、胸腔ドレーン (20/28/36Fr 各 2) 6 本、低圧持続吸引ユニット (センチネルシールコンパクト C,D,V) 1 式、採尿バック (閉鎖式導尿逆流防止弁付 10 セット/組) 10 組、
スタイレット (大/小 各 2) 4 本、ケース (690×480×320mm キャスター一部除く 引き出し一段) 3 個

◆創傷セット

青 1

医療器具

縫合止血セット（グリーンのオイフ包む） 5組、

止血鉗子（コッヘル氏 ss14cm2本 ペアン氏 SS14cm1本） 5組、止血

鉗子（ケリー（小児用） ss13cm1本、持針器（マッシュューSS製 16cm）

1本、メス（尖刀 No. 11） 2本、直剪刀（SS製 14cm） 1本、扁平鉤（巾

5cm 深さ 12cmSS製） 1組、ピンセット（有鉤 13cm1本、無鉤 13cm1

本）、ケース（（トレイ） SS製 21×15×4cm） 1個

止血帯（アメゴム製エスマルヒ 2本、雑剪刀（SS製 24cm） 1本、手術用

手袋（滅菌済み 7/7.5 各 5双）計 10双、ディスポホッチキス（リフレッ

クスワン 15針） 2個、

衛生材料

滅菌ガーゼ（尺角 5枚パック入り） 60包、

三角巾（105×105×150cm） 20枚

医薬品

キシロカイン（塩酸リドカイン局所麻酔用 1%20ml） 5個、ノベタタンLスプレー（エトオ

キシエチル メタアクリル樹脂配合剤 187g） 1個、マキロン（外傷救急薬 75ml） 1個

青 2

衛生材料

網包帯（プレスネット大/中/小 各 1） 3箱、弾性包帯（巾 7.5cm/10cm 長さ 4.5m 6個

入り各 1） 2箱、絆創膏（ターミケア 1/2 インチ 24個入り） 1箱、救急絆（カットパン A

No.55 55mmX2.5m 2本） 1箱、油紙（265×385mm 100枚入り） 2箱、タオル（白色

（無地） 35cmX90cm） 5枚、手術衣セット（ディスポ紙製 帽子・衣・マスク 1組 滅菌

済） 5組、

綿球（No. 30 50g、No. 14 50g） 2袋、

医療器具

耳鼻科セット 2個

ケース（ビニールファスナー付） 1個、額帯反射鏡（中広帯付） 1個、舌圧子（ディスポ

200枚入り 滅菌済み） 1袋、緊急用洗眼器（アイカップ 小） 10個、眼帯（ガーゼ付）

25個、点眼棒（ガラス 3本組 色分けケース入り） 1個、綿棒（100本入り） 1袋、針付き

糸（ナイロン 12針/箱 60人分 BR3002N） 5箱、モスキート（直有鉤） 2本、ケース（690

×480×320mm キャスター一部除く 引きだし一段） 2個

◆熱傷セット

赤 2

衛生材料

滅菌ガーゼ（尺角 5 枚入り）18 包、タオル（白色（無地）35cmX90cm）5 枚、シーツ（白色（無地）100cmX200cm）5 枚、網包帯（スレスネット 大／中／小（2／3／4 号）各 1 箱）3 箱、三角巾（105×105×150cm）20 枚、包帯（3 裂 反巻）5 本、絆創膏（ダーミケア 1／2 インチ 24 個入り）1 箱、レスキューシート（救急シート）5 袋、手術用手袋（No. 7／7. 5 滅菌済 各 10 双）20 双、

医療器具

ピンセット 無鉤 SS 製 18cm 5 本、雑剪刀 SS 製 24cm 2 本、ケース（690×480×320mm キャスター一部除く 引き出し一段 1 個

◆骨折セット

黄 1

医療器具

アノレフェンス（2／8／10 号 各 2 箱）6 箱、バストバンド（L／S 各 2）4 箱、

衛生材料

弾性包帯（5cmX4.5m 6 本入、7.5cmX4.5m 6 本入、各 2）4 箱、弾性包帯（10cmX4.5m 6 本入 17.5cmX4.5m 6 本入 各 1）2 箱、絆創膏（1／2 インチ 24 入り）1 箱、絆創膏（2 インチ 6 入）1 箱、包帯（4 裂 6 裂 各 6 入り）12 本、雑剪刀（SS 製 24cm）2 本、金切りバサミ（アルフェンス等切断用）1 本、

黄 2

医療器具

頚椎固定用具（成人用 4 段可変式／小児用／幼児用 各 2）6 箱

スコッチキャスト（2 裂／3 裂 各 1 箱）2 箱、クラビクルバンド（L／M 各 2）4 箱、スポンジ付針金副子（メディシーネ大／中 各 2）4 本、チュービグリップ（足用／手用 各 1）2 箱、三角巾 20 枚

黄 3

医療器具

マジックギプス（四肢用（大／小）／脊椎用 各 1）1 組、サムプリント（アルミロール式固定具）5 個、吸引器アダプター（足踏み式吸引器・マジックギプス接続用）1 個、ケース（690×480×320mm キャスター一部除く 引き出し一段 2 個、690×480×320mm キャスター一部除く 引き出し二段 1 個）

◆輸血輸液セット

青3

医療器具

輸血セット（ディスポI型）20個、輸液セット（ディスポI型）60個、定量輸液セット（小児用）（ディスポ）10個、静脈留置針（ディスポ#18#20#22#24 各5）20本、翼状針（ディスポ#18#21#23 各5個）15個、絆創膏（ダーミケア1/2インチ12巻、2インチ3巻 15巻1組）1組、アメゴム（径6mm長さ50cm）3本、点滴用副子（2号）3本、血液型判定用試薬（100枚入り）1束、血液型判定用抗血清（A,B,O,AB 各1本）5本、血液型判定用抗血清（Rh型判定用）1本、おりたたみ式ガートル（アルミ製）1個、三方活栓付延長チューブ（50cm）20個、中心静脈穿刺セット（30cm、70cm）5個、ダイヤルフロー（微量点滴用流用調整装置）5個、糖尿病用ディスポ注射器（マイジェクター）60

衛生材料

絆創膏（ダーミケア1/2インチ12巻 2インチ3巻 15巻）1組、手術用手袋（No. 7/7.5 各5双計10双 滅菌済み）10双、アルコール綿2枚入り50包1個、洗顔用ポリ瓶（100ml）3本 ケース 救急箱（690×480×320mm キャスター一部除く）1個

◆緊急医薬品セット

白1

医集品

フェノバル注（抗痙攣鎮痛睡眠剤 フェノバルビタール10%1ml 10A）1箱、ソセゴン注（鎮痛剤15mg 1ml 10A）5箱、プスコパン注（鎮痙剤20mg 1ml 10A）5箱、注射用ピクシリンS注（合成ペニシリン複合製剤1g 10V）1箱、セフメタゾン（セファマイシン系抗生物質剤 1g 10V）1箱、ノルアドレナリン注（血圧上昇剤 dl-ノルエピネフリン注 1ml 10A）1箱、レペタン（塩酸ブプレノルフェン1ml 10A）1箱、プロタノールL（心機能組織循環促進剤 塩酸イソプロテレノール0.02% 1ml 50A）1箱、キシロカイン注（局所麻酔剤 塩酸リドカイン 1% 20ml 1V）5本、静注用キシロカイン（抗不整脈用 2% 5ml 10A 入り）5箱、サクシゾン（副腎皮質ホルモン コハク酸ヒドロコルチゾナトリウム 300mg 5V）2本、テラマイシン眼軟膏（テトラサイクリン系抗生物質製剤 塩酸オキシテトレサイクリン チューブ入り 5mg 3.5g、1本）5本、ニトロペン（狭心症用舌下錠ニトログリセリン0.3mg 100T）1箱、アタラックス（抗アレルギー性緩和と精神安定剤塩酸ヒドロキシジン10mg 100T）1箱、静注用ホスミンS（抗生物質製剤1g 10V）5箱、ソルメドロール注（水溶性副腎皮質ホルモン剤 コハク酸メチルプレドニゾロンナトリウム 1000mg 5V）1箱、ドブトレックス注（心収縮力増強剤 塩酸ドブタミン100mg 5ml 10A）1箱、ラボナール注（全身麻酔剤チオペンタールナトリウム0.3g 5A）1箱、ボスミン注（血管収縮止血剤 エピネフリン0.1% 1ml 20A）5箱、硫

酸アトロピン注（アトロピン製剤 0.5mg 1ml 10A）1箱、ネオフィリン注（強心喘息治療剤 アミノフィリン 2.5%10ml 10A）1箱、ラシックス注（利尿降圧剤 フロセミド 20mg 2ml 1箱、塩化カルシウム液（電解質補液補正液 20ml 50A）1箱、マスキュラックス静注用（非脱分極性麻酔用筋弛緩剤臭化ベクロニウム 4mg 10A）1箱、ホリゾン注（マイナートランキライザー ジアゼパム 10mg 2ml 10A）1箱、ケタラール筋注（注射用全身麻酔剤 塩酸ケタミン 50mg 10ml 1V）2本、ケタラール静注用（注射用全身麻酔剤 塩酸ケタミン 10mg 20ml 1V）2本、ネオシネジンコーワ静注用（血管収縮血圧上昇剤 塩酸フェニジフリン 1ml 10A）1箱、ワソラン注（拮抗性不整脈治療剤 塩酸ベラパミル 0.25% 2ml 10A）1箱、ペルジピン注（注射用 Ca 拮抗剤 塩酸ニカルジピン 2mg 2ml 10A）1箱、ペルジピン注（注射用 Ca 拮抗剤 塩酸ニカルジピン 10mg 10ml 10A）1箱、ヘルベッサ注（注射用 Ca 拮抗剤 塩酸ジルチアゼム 50mg 10A）1箱、ミラクリッド（多価酵素阻害剤 ウリナスタチン 25000 V 0.5ml 10A）1箱、アダラートカプセル（高血圧狭心症治療剤ニフェジピン 5mg 200cp）1箱、ペノキシール（表面麻酔剤 塩酸オキシブブカイン眼科用 0.4%20ml）3本、ブドウ糖注（5% 500ml プラボトル）2本、生理食塩水（500ml プラボトル）2本、アタラックス P 注（抗アレルギー性緩和精神的安定剤 塩酸ヒドロキシジン 25mg 10A）1箱、カルポカイン注（局所麻酔剤 塩酸メピバカイン 1% 20ml）10本

白2

医薬品

アミカシン（抗生物質アミノグリゴシド系 硫酸アミカシン 100mg 10V）1箱、L ケフラルカプセル（経口用セフェム抗生物質 187.5mg 100 cp）1箱、ケフラル細粒小児用（経口セフェム系抗生物質 細粒 100mg SP(1g) 120g）1箱、マンニトール脳圧降下（浸透圧利尿剤 20%300ml）5本、カタボン HI（急性循環不全改善剤 塩酸ドパミン 0.3% 200ml）3本、カタボン LOW（急性循環不全改善剤 0.1% 200ml）3本、イソジン（外用消毒用ポピドンヨード 250cc）5本、ヒビデール（創傷用殺菌消毒剤 グルコソ酸クロルヘキシジン 0.05%25ml X20）1箱、マスキン水（殺菌消毒用クロルヘキシジン 0.05% 500ml）3箱、ソフラチュール（創面被覆剤 硫酸フラジオマイシン 10×10cm 10枚入り）5箱、アズノール軟膏（炎症性皮膚疾患治療剤 0.033% ジメチルイソプロピルアズレン 500g）1本、パラマイシン軟膏（複合抗生物質製剤 250g）1本、レスタミンコーチゾン軟膏（皮膚疾患治療剤 250g）1本、KN 補液 3B（（総合電解質輸液）500ml プラボトル）2本、ソルラクトリンゲル（500ml プラボトル）10本、50%ブドウ糖注（（500ml）1本、20%ブドウ糖注 20cc/10A）1箱

白3

医薬品

メイロン（制酸・中和剤 炭酸水素ナトリウム注 8.4% 20ml 50A）2箱、生理食塩水（100ml）50本

医療器具

皮下注射器（ディスポ 2.5ml 針 23G 付 50 本）1 箱、皮下注射器（ディスポ 5ml 針 22G 付 50 入り）1 箱、アメゴム（#6 50cm）10 本、静脈注射器（ディスポ 30ml 針 21G 付 50 入り）1 箱、注射器（ディスポ 5ml 針 21G）5 本、注射器（ディスポ 10ml 針 22G）10 本

要令所保存 医薬品等

テタノブリン（破傷風予防治療剤 乾燥抗破傷風人免疫グロブリン箱外収容 要冷蔵 250 IU 1V）5 本、インダシン坐薬（消炎 鎮痛解熱剤 インドメタシン坐薬 50mg 50 個）1 箱、ヒューマリン R（糖尿病用インシュリン 10ml 400 単位）5 本、ヒューマリン N（糖尿病用インシュリン 10ml 400 単位）5 本 ケース（690×480×320mm キャスター除く 引き出し一段 1 個 引き出し 2 段 2 個）計 3 個

◆雑品セット

トリアージタッグ 500、水桶（ビニールバケツ 6L）4 個、ポリタンク（2 リットル）2 個、サーチライト（単 6 個型 電池別包装）2 個、ビニールシート（1m² 1mX1m）2 枚、カンテラ（おりたたみ組み立てローソク式）1 個、タオル（白色（無地）35cm X 90cm）5 枚、ペンライト（単 3 2 個型 電池別包装）2 個、ひしゃく（アルミ径 15cm）1 個、紙コップ（200cc）10 個、眼帯（1 枚入りガーゼ寸）50 個、手洗いブラシ（ナイロン毛）2 個、石鹼（逆性石鹼 80g）2 個、ペンチ（絶縁ビニール付き JIS 規格 17.5cm）1 個、ドライバー（木柄 150mm/マイナス型大）1 個、サインペン（赤・黒 各 1 本）2 本、交換電池（単 1、単 2、単 3）一式、ビニール袋（500×750mm メディカルパック二重袋）50 枚、ガムテープ（60mmX50mm）1 個 S 字フック（30cm）5 個、紐（20m）1 本、手術衣セット（ディスポ紙製 滅菌済（帽子、衣、マスク））5 組

◆お産セット

滅菌フィルターシート 1 枚、丁字帯（ディスポ 3 枚）1 組、お産ナプキン（大 5、中 10 小 20 入り）1 個、臍帯クリップ（10 個入り）1 袋
ケース（690×480×320mm キャスター一部を除く 引き出し一段）1 個

参考資料 5. 集団災害時傷病者記録用紙（フランス SAMU）

集団災害傷病者は全て「名前、年齢、性別、診療内容、搬送手段、搬送先病院」を記載した診療記録カードにより記録。トリアージポスト、応急救護所内医療チーム、傷病者搬送チーム（救急隊・MICU チーム）、通信医療センターの各々がデータを集積する。

◆ピールオフタッグ（部分的複写 4 枚綴り）

RÉGULATION		Victime accompagnée par Noter (H) pour enfants		N°	
Age :	F <input type="checkbox"/>			N°	
	M <input type="checkbox"/>			N°	
Nom :				N°	
PATHOLOGIES DOMINANTES		DCD <input type="checkbox"/>	N° patient		
		UA <input type="checkbox"/>			
		UR <input type="checkbox"/>		000000	
IDENTIFICATION					
Nom :		Prénom :			
Date de naissance :			Particularités		
Nationalité :					
Adresse :					
Personne à prévenir :					
BILAN MEDICAL					
Etat clinique :		PA FC FR Glasgow			
Traitement :					
Evolution :		Diagnostic			
Moyen :		Hôpital : Service :	Nom du médecin :		
EVACUATION					
Hôpital :	Service :		N° malade		
Moyen de transport :					
Horaire :	UA <input type="checkbox"/>	UR <input type="checkbox"/>	000000		

ZONE1 : 現場トリアージ医師が
緊急度を記載しこの部分のみ保管する
→1 枚目はここまで

ZONE2 : 警察医療事務局担当者が
傷病者 ID (名前・年齢・性別) を記載
ZONE1 (複写) + ZONE2 を保管する
→2 枚目はここまで

ZONE3 : 応急救護所内医療班が
診療内容・診断名等を記載
ZONE1+2 (複写) + ZONE3 を保管する

→3 枚目はここまで

ZONE4 : 傷病者搬送チームが
搬送先医療機関・搬送手段等を記載
ZONE1+2+3 (複写) + ZONE4 を保管する

→4 枚目はここまで

参考資料 6. 擬似訓練時チェックポイント一覧

-
- トリアージポストと傷病者集合場所（patients collecting point）の設定
 - スタジアム内・外の診療場所（救護所）の能力の確認
 - Triage 指揮者の決定
 - 傷病者動線—搬送手段（救急車、バス、ヘリコプター等）の確認
 - 選手・大会関係者・VIP 対応の確認
 - 救護・搬送機関（消防）のプランとの連携
 - 主となる災害対応病院との連携（連絡・応援・対応時間・搬送時間等）
 - 支援医療機関との連携
 - 事故・事件発生時の警備機関との対応
 - 報道諸機関との対応
 - 災害活動の発令（どのように集団災害モードに切り替えるのか）
 - 大規模広域災害時の地域防災計画との関連
 - 災害発生時の試合続行の判断
 - 外国人傷病者対応
 - 重症患者の対応（CPA & CPR）
 - 特殊災害・テロに対する準備（防護・除染・隔離・警備等）
-

その他参考文献

- ・ NBC テロ対処現地関係機関連携モデル（平成 13 年 11 月 22 日 NBC テロ対策会議 幹事会 事務局：内閣官房副長官補付（安全保障、危機管理担当）；以下 NBC 対処計画）
- ・ 2002 年 FIFA ワールドカップ大会における集団災害医療体制計画作成のためのガイドライン（平成 13 年 3 月 日本集団災害医学会）

厚生労働省特別厚生科学研究班

主任研究者：

山本保博（日本医科大学付属病院高度救命救急センター）

分担研究者：

浅井康文（札幌医科大学付属病院救急集中治療部）

石井 昇（神戸大学医学部救急部）

石原 晋（医療法人社団誠和白鬚橋病院）

勝見 敦（武蔵野赤十字病院救命救急センター）

小井土雄一（日本医科大学付属病院高度救命救急センター）

杉本勝彦（昭和大学横浜市北部病院救命救急センター）

杉山 貢（横浜市立大学医学部附属市民総合医療センター救命救急センター）

藤井千穂（大阪府立千里救命救急センター）

辺見 弘（国立病院東京災害医療センター救命救急センター）

森村尚登（横浜市立大学医学部附属市民総合医療センター救命救急センター）

協力研究者：

太田宗夫（日本集団災害医学会）

布施 明（川口市立病院救命救急センター）

広瀬保夫（新潟市民病院救命救急センター）

山崎元靖（東北大学医学部附属病院救急部）

奥村 徹（川崎医科大学救急医学）

Kyoung-Soo Lim (Asan Medical Center, Department of Emergency Medicine: Korea)

Joon Pil Cho (Ajou Univ. Hospital, Emergency Medical Center: Korea)

Park In Cheol (Dept. of Emergency Medicine, Yonsei University College of Medicine: Korea)

Pierre A Carli (SAMU de Paris: France)

Marc Lejay (SAMU de Paris: France)

Catherine Bertrand (SAMU de Creteil: France)

**2002年 FIFA ワールドカップ大会に
おける救急医療・集団災害医療体制
のためのセミナー**

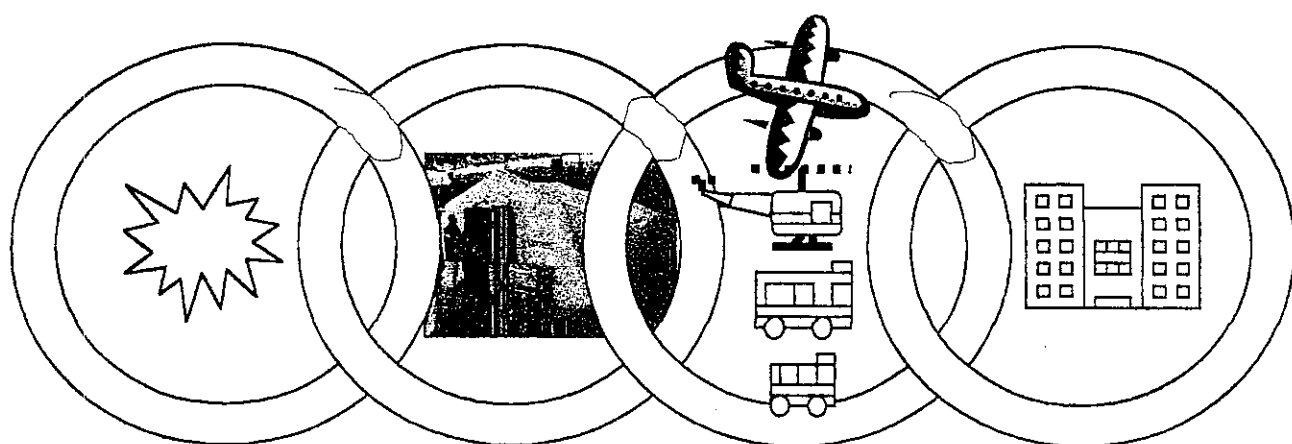
資料

2002年2月7-9日

厚生労働省厚生科学研究

「Mass gathering における集団災害のガイドライン作成とその評価に関する研究」班

The Medical Chain of Disaster management



発災~危険区域設定

医療前線基地・
トリアージポスト設営

適切な手段による
ロータリー搬送

適切な病院で
の診療

資料一覧

1. セミナー用資料

◆災害対応諸機関関係者用スライド資料

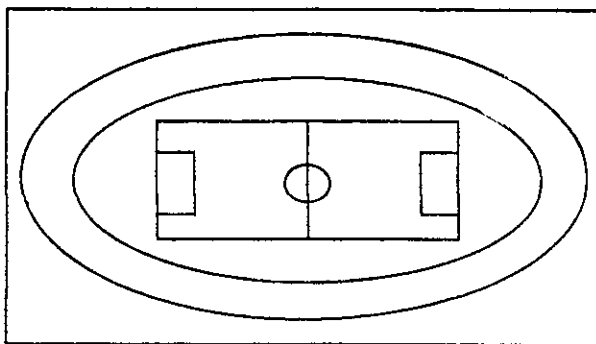
- p1 セミナーカリキュラム(原案):日本版・英語版・目的
- p4 SAMUシステム概略(101J=201J)
- p6 SAMU通信医療センター(202J)
- p11 SAMUの資器材(108J=203J)
- p20 災害時多数被災者への院外・院内対応(204J)
- p26 集団災害対応の実際(205J)
- p32 テロ攻撃に対するSAMUの対応(206J)
- p38 院外救急医療チームと病院の化学テロ対応の原則(207J)
- p43 生物兵器のリスク(208J)
- p45 サッカースタジアム内およびスタジアム周辺において起こりうる災害事例への対応(209J)
- p48 2002年W杯開催中を例とした帰省及び集団搬送(210J)
- p53 サッカー試合時のParc de Princeスタジアムおよびスタジアム周辺の救急医療体制(211J)
- p56 1982年FIFAWCスペイン大会における救急医療体制(212J)
- p59 フランス組織委員会(CFO)FIFAワールドカップ救急医療・衛生体制に関する計画書1988(抜粋)(213J)
- p60 FIFAWCフランス大会1998厚生担当機構報告書(スライド)
- p63 2000年における集団災害報告書(抜粋)(スライド)

◆医療従事者用資料

- p64 災害プラン:医師の役割(102A)
- p71 院外救急医療チームと病院の化学テロの対策(103J)
- p77 特殊災害による被災者の予期せぬ受診に関する除染システムを持たない病院救急部門の対応(104J)
- p83 外傷のプレホスピタルケア(105A)
- p94 心疾患のプレホスピタルケア(106A)
- p101 ヘリコプター救急(107A)
- p110 化学/生物テロ対策資器材(109J/110J)

2. その他資料

- p119 NBC災害対応関連機関調整会議資料(スライド)
- p125 集団災害対応トレーニングの実際(スペイン)(スライド)
- p129 Parc de Princeスタジアム試合における警察からの通達書とその対応(文書)
- p134 1982年FIFAWCスペイン大会における救急医療体制に関するSAMU of Sevillaからの回答書(書類)
- p136 空輸搬送のコンセプト(書類)



スライドナンバーの最初の数字はセミナーの第何日目かを示す。また最後のアルファベットは何語でかかれたものかを示す。

J=日本語, A=英語, F=仏語

例:212J=2日目の12番目のスライドで日本語版

スタジアム災害対応のためのセミナー(SAMU)

スライド番号 スライド枚数

2002/2/7(木曜日)
★救急医に向けたセミナー

Pr.Carli	はじめに		
Dr.Lejay	SAMUとは	101J/F	12
Pr.Carli	災害プラン:医師の役割	102J/A	40
Pr.Carli	化学・災害テロ対応	103A & 104A	33 & 32
Pr.Carli	外傷のプレホスピタルケア	105A	61
Dr.Bertrand	心疾患のプレホスピタルケア	106A/F	38
Dr.Bertrand	ヘリコプター救急	107A	50
Dr.Lejay	MICU救急車資器材	108J/A	54
Dr.Lejay	化学/生物テロ対策資器材	109J & 110J	just making = 5/

2002/2/8(金曜日)
★開催各スタジアム関係者のためのセミナー

9:00-9:10	Pr.Carli	はじめに		
	Pr.Carli	SAMUとは	201J/F	12
9:10-9:20	Dr.Bertrand	SAMU:レギュレーションの実際	202J/A	26
9:20-9:30	Dr.Bertrand	SAMU:MICUの実際/SAMUの資器材(含むヘリ)	203J/A	54
9:30-10:10	Dr.Lejay	災害時多数被災者の院外・院内対応(理論)	204J/F	33
10:10-10:50	Pr.Carli	災害時パリ病院対応プラン	205J/A	36
10:50-11:00		休憩		
11:00-11:10	Dr.Lejay	地下鉄爆弾テロ対応の実際	206J/A	36
11:10-12:10	Pr.Carli	特殊災害対応	207J/F	29
		1. 院外救急医療チームと病院の化学テロ対策	208J/F	11
		2. 生物兵器のリスク(生物各論)		
12:10-12:30		質疑応答		
		休憩		
14:00-14:20	Dr.Lejay	サッカースタジアムで起こり得る救急事例	209J/A	19
14:20-14:40	-	帰省搬送/集団救出/滞在外国人対応プラン	210J	29
14:40-14:50	-	パルクデプリンスの対応	211J	15
14:50-15:00	-	1982年スペイン大会時のプラン紹介	212J	16
15:00-15:10	-	CFOによる1998WC計画抜粋	213J/A	3
15:00-15:20	Pr.Carli	1998年フランス大会のためのシミュレーション	214J/A	just making
15:20-15:40		質疑応答		
15:40-16:00	-	JCPDプラン呈示	215J/A	
16:00-16:20	-	横浜国際総合競技場の例	216J/A	
16:20-17:00		総合討論		

2002年2月9日(土曜日)
★シミュレーショントレーニング
Pr.Carli/Dr.Bertrand 横浜国際総合競技場
Dr.Lejay 埼玉県営サッカースタジアム

The Schedule of the Seminar in Japan by SAMU

No. of diapo content(slides)

Feb.7(Thursday),2002

★Seminar for emergency physicians

Pr.Carli	introduction: Objective of the seminar		
Dr.Lejay	What is SAMU?	101J/F	12
Pr.Carli	Disaster plan: the roles of physicians	102A	40
Pr.Carli	In/out-of hospital plan for bio-chemical disaster	103J/F & 104J/F	33 & 32
Pr.Carli	Out-of hospital trauma care	105A	61
Dr.Bertrand	Out-of hospital cardiac care	106A/F	38
Dr.Bertrand	MICU: Helicopter system	107A	50
Dr.Lejay	Out-of/in hospital equipments(included hell)	108J/A	54
Dr.Lejay	Equipments for bio-chemical disaster	109J & 110J	just making = 5/.

Feb.8(Friday),2002

★Seminar for staffs of organizations for FIFA world cup games 2002

9:00-9:10	Pr.Carli	Introduction: Objective of the seminar		
	Pr.Carli	What is SAMU?	201J/F	12
9:10-9:20	Dr.Bertrand	Medical dispatching center	202J/A	26
9:20-9:30	Dr.Bertrand	Out-of/in hospital equipments	203J/A	54
9:30-10:10	Dr.Lejay	Basic conceptions of hospital plan for disaster	204J/F	33
10:10-10:50	Pr.Carli	Out-of/in hospital disaster plan (Plan Blanc)	205J/A	36
10:50-11:00		Recess		
11:00-11:30	Dr.Lejay	An example: Terrorism in subway	206J/A	36
11:30-12:10	Pr.Carli	in/out-of hospital plan for bio-chemical disaster	207J/F	29
			208J/F	11
12:10-12:30		Questions and answers		
		Recess		
14:00-14:20	Dr.Lejay	Expected emergency cases in/out-of stadium	209J/A	19
14:20-14:40	-	Plan for evacuation/repatriation/foreigner tourist	210J	29
14:40-14:50	-	Plan for stadium incidents at Parc de Prince	211J	15
14:50-15:00	-	Plan during 1982FIFAWC in Spain	212J	16
15:00-15:10	-	Plan during 1998FIFAWC in France by CFO	213J/A	3
15:00-15:20	Pr.Carli	Simulation training for 1998FIFAWC in Paris	214J/A	just making
15:20-15:40		Questions and answers		
15:40-16:00	-	Plan of JCPD	215J/A	?
16:00-16:20	-	Example in Yokohama International Stadium	216J/A	?
16:20-17:00		Discussion		

Feb.9(Saturday),2002

★Demonstration: Simulation Training in/out-of stadium

Pr.Carli/Dr.Bertrand at Yokohama International General Stadium
 Dr.Lejay at Saitama Prefectural Soccer Stadium

Objective of the Seminar for the Emergency Physicians and Nurses for FIFA world cup games 2002 in Korea/Japan

Feb.7th 2002 (Thursday) at National International Medical Center

- To recognize the role of medical team for planning/management of mass casualty.
- To study the practical out-of hospital medicine for planning/management of mass casualty; including the basic conception, the medical dispatching technique, on-site medicine (trauma care and cardiac care) and medical equipments.

Objective of the Seminar for the staffs of the organization for FIFA world cup games 2002 in Korea/Japan

Feb.8th 2002 (Friday) at National International Medical Center

To establish the efficient medical system for mass casualty during FIFA world cup game 2002 in Korea/Japan in collaboration with SAMU in France which provides the experiences of 1998 in France and also SAMU experiences before.

We should prepare for the plan for the safety of all people before the event.

To build up the system we should consider two important problems.

- The system should be prepared for few but urgent patients within stadium during events. The direct phone-line is very available to manage on-site/in-hospital emergency medical care.
- The system should be also prepared for mass casualty. We should avoid that the system will not work.

Objective of the Demonstration (simulation training) in/around Football Stadium

Feb.9th 2002 (Saturday) at Yokohama International General stadium/ Saitama Prefectural Soccer Stadium

- To evaluate the present plan in Japan and find the problems to improve and resolve immediately by practical and concrete demonstrative method.



1013

フランスの院外救急医療システム

SAMU de FRANCE

SAMU de France パリ市病院協会

日本語作成: 厚生労働省特別研究班

2001/2/17 REGIA M. Mariani Alamyria SAMU de France International 1

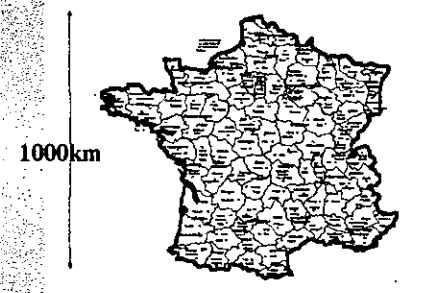
SAMU=OH-EMS

■ Service	Out of Hospital
■ d'Aide	Emergency
■ Medicale	Medical System
■ Urgente	= 院外救急医療システム
	日本における略語は??

2001/2/17 REGIA M. Mariani Alamyria SAMU de France International 2

- 国全体で救急医療ネットワークを形成
- 1) 各県に配置された106の通信医療センター (CRRRA)
- 2) 300の医療機関に設置された救急医療派遣基地 (SMUR) およびその医療機関に常時待機している
- 院外集中治療室
- (out of hospital Mobile Intensive Care Unit)
- (OH-MICU: 重症救急医療用車両+派遣医療チーム)

2001/2/17 REGIA M. Mariani Alamyria SAMU de France International 3



1000km

2001/2/17 REGIA M. Mariani Alamyria SAMU de France International 4

SAMU システムの中枢

- フランス領土内にある106の通信医療センター
- 各県の県庁所在地における主な病院内に配置されている。

2001/2/17 REGIA M. Mariani Alamyria SAMU de France International 5

通信医療センターの4つの機能

- 1) 救急医療依頼通報の応対
- 2) 提供する医療手段と内容の決定
- 3) 地域内医療機関との連携
- 4) 救急医療依頼通報の調整 (メディカルレギュレーション)

2001/2/17 REGIA M. Mariani Alamyria SAMU de France International 6

**依頼内容を分析し
救急医療の必要性を
判断して対応する**

2001/2/17 REGIA M. Martinez-Almonya SAMU de France International 7

**SAMU システムの手足となる
地域に分散した
救急医療派遣基地(SMUR)**

- 300の公立病院にSMUR (Service Mobile d' Urgence et Reanimation) が設置され、各々に最低1つのOH-MICU (: out of hospital MICU = 重症患者用初期治療室と同程度の装備を有する移動治療室および治療チーム。)を配備している。

2001/2/17 REGIA M. Martinez-Almonya SAMU de France International 8

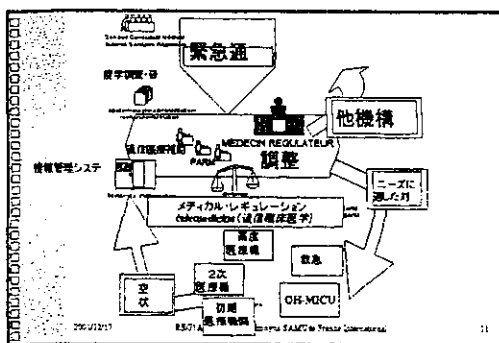
**フランスのSAMUネットワークは
仏外務省の要請により
受け入れ国の大使館を通じて
海外および災害時に活動する。**

2001/2/17 REGIA M. Martinez-Almonya SAMU de France International 9

**院外救急医療システムの創設者：
それは最前線で傷病兵を治療した医師たち！**

- ガス瘴気患者の肢の切断：
アンブローズ・パレ(17世紀)ドミニク・ラーレイ(18世紀)
- 胸腔ドレナージ：モノー(第一次大戦中)
- 外傷性ショックに対する輸液・輸血・麻酔：(第二次大戦中)
- トリアージ、傷病者搬送システム(救急車、ヘリコプター、飛行機による搬送)：(アルジェリア戦争・インドシナ戦争・ベトナム戦争・朝鮮戦争)

2001/2/17 REGIA M. Martinez-Almonya SAMU de France International 10



詳細は以下のサイトをご参照ください

www.uvp5.univ-paris5.fr/SAMU

E-mail → mmartinezalmonya.samu@invivo.edu

SAMU de France パリ市病院協会




日本版作成：厚生労働省特別研究班
 島村尚史¹ 市原 明² 杉山 真¹ 山本保博²
 横浜国立大学医学部附属横浜総合医療センター
¹ 川口市立看護センター² 日本医科大学付属病院

※現地協力：
 Christophe Sabourat
 Alexandra Sabourat
 岡田知子 松下 功

2001/2/17 REGIA M. Martinez-Almonya SAMU de France International 12

2023

SAMU通信医療センター

救急医療要請電話対応,
搬送手段の決定, 対応終了まで支援

SAMU de France

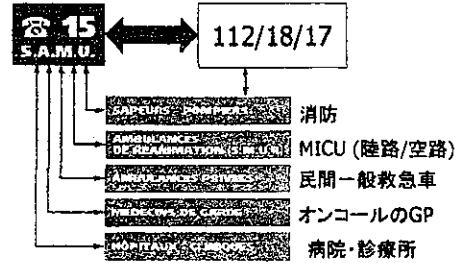
パリ市病院協会



Catherine BERTRAND, MD, Ph.D.
SAMU de France/ Creteil

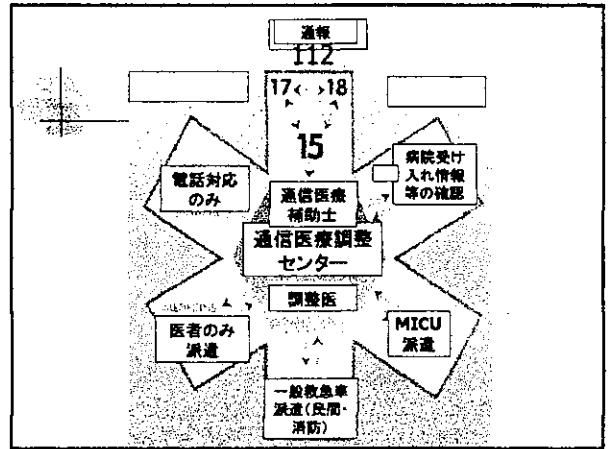


« 15 » SAMU専用回線番号



各緊急組織の電話番号

- « 15 »
 - = SAMU: 救急医療専用
- « 18 »
 - = 消防・救助専用
- « 17 »
 - = 警察専用
- « 112 » フランス滞在外国人専用
- 国内フリーダイヤル



通信医療調整センター



- 受信 (Reception)
- 緊急度・重症度評価 (Urgency/severity assessment)
- 選択した派遣手段を選択し現場に派遣指示 (Selecting the dispatch method and giving instructions to the site)
- 対応終了まで現場と搬送先を支援 (Supporting the site and destination until response is complete)
- 対応終了 (Response complete)

